

# VACSAM

– för samordnad vaccinationsverksamhet, en digital e-tjänst i tiden

Process- och tjänstutveckling

Aktörer: VINNOVA, SMI, LUNDS UNIVERSITET, CYBERCOMGROUP

## Varför VacSam

**Stor personrörlighet i världen idag**  
-Leder till problem när det gäller vaccinationsskyddet hos befolkningen i olika länder. Idag vaccineras barn enligt nationellt framtagna vaccinationsprogram för att uppnå ett gott skydd mot de sjukdomar som kan förebyggas med vaccination

**Variande vaccinationsprogram & vaccinationsrutiner**  
-Detta mellan olika länder samt i vilka av dessa det vaccineras mot för sjukdomar, vilka vaccin som ges, typ av vaccin, antal doser, intervall m.m.

**Den stora invandringen till Sverige från många olika länder**  
-Gör det svårt att anpassa vaccinationerna till olika inflyttande så att ett bra skydd uppnås. Vilka vaccin har redan getts till vårdnadshavanden? Vilka bör ges? Vilken dos? Vilket intervall? o.s.v.

VINNOVA, LUNDS UNIVERSITET Inst. För Informatik.

## Problemet

Problemmrådet i dagens vaccinationsverksamhet är att det uppfattas som krävande och resursdevalverande att inhämta information från journaler och vaccinationsprogram om en patient vilken önskar bli fullvaccinerad

"Det behövs en tjänst som är tillgänglig för hela värdan för att fasa in en person i ett nationellt vaccinationsprogram"

**Effekter av tjänsten**  
-En förenkling av vaccinationsverksamheten samt ett bättre skydd mot olika sjukdomar för hela befolkningen

**Nationella initiativ**  
Nationellt fackspråk för vård och omsorg, SNOMED CT (Socialstyrelsen)  
Samordnad IT-användning i kommunernas vård och omsorg (SWE Kommuner och Landsting)  
Swedish strategy for e-health  
NPO – nationella IT-lösningar

VINNOVA, LUNDS UNIVERSITET Inst. För Informatik.

## VacSamanvändare

Användarna av VacSam är vårdpersonal (läkare och vaccinationspersonal) samt statliga myndigheter såsom SMI

Aktören "vårdpersonal" önskar använda VacSam till att kontrollera patientens vaccinationsstatus, samt ta fram en vaccinationsrekommendation och journalföra

Aktören "statlig myndighet" önskar använda VacSam till att effektivt inhämta och presentera information för eventuella åtgärder eller med ett statistiskt syfte

VINNOVA, LUNDS UNIVERSITET Inst. För Informatik.

## BRA on BDSOA Initiative

Business rules approach on Business Driven Service Oriented Architecture Initiative

Det verksamhetsdrivna SOA-initiativet inbegripes i och utgörs av kontexten:

- EA - en beskrivning av den verklighet VacSam lever i, "helikoptery av problemmrådet".
- BPM – upptäcka/förändra verksamhetsprocesser
- BP – modellering av verksamhetsprocesser för upptäckt av verksamhetsaktiviteter
- BRA – identifiera verksamhetsregler vilka styr över verksamhetsaktiviteterna
- BR – formulera verksamhetsregler, centralisering, repository, inkapsling
- BRMS – ge verksamhetsreglerna funktion, övervakning och styrning
- SOA – på applikationsnivå, verksamhetsaktiviteterna omsätts till regelbaserade mjukvarutjänster

VINNOVA, LUNDS UNIVERSITET Inst. För Informatik.

## Systemutveckling

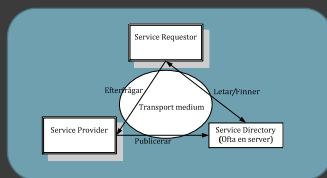
### VacSam

- "Empowering" vs. "Deskilling"
- Icke procedurrellt
- Kompetenskoncentration?

Value add	Loss prevent
Mer metabeskrivning behövs (verksamhetsregel- och verksamhetsprocessstransparens i systemet, repository)	Perifera system
ERP/CRM	Ex. Övervakningssystem

VINNOVA, LUNDS UNIVERSITET Inst. För Informatik.

## Tjänsteorientering ur ett kort tekniskt perspektiv



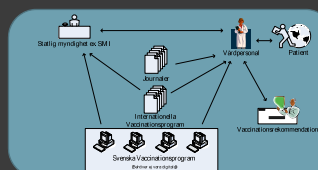
Då alla verksamhetsaktiviteter i problemområdet är omsatta till mjukvarutjänster är SOA ur det tekniska perspektivet uppfyllt

Det verksamhetsdrivna perspektivet kvarstår att uppfylla för totalt tjänsteutbyte

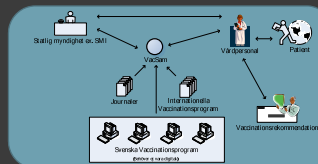
VINNOVA, LUNDS UNIVERSITET Inst. För Informatik

## Före & Efter

Administrativ börda



Administrativ automatisering



VINNOVA, LUNDS UNIVERSITET Inst. För Informatik

## Flexibilitet

- Beskrivning av objekt
- Fysisk separation av verksamhetslogik och applikationslogik
- Verksamhetsanvändare definierar verksamhetsregler
- Logisk separation
- Hög integrationsacceptans via SOA och BRA
- Teknisk flexibilitet genom dynamisk utveckling
- Högnivåkontrakt/gränssnitt för återanvändbarhet och interorganisatorisk funktionalitet

VINNOVA, LUNDS UNIVERSITET Inst. För Informatik

## ”What not How”

- Imperativt vs. deklarativt, exekveringssekvensen blir betydelselös.
- BR som stöd för att systemfunktionalitet utgörs av verksamhetsanvändarna

VINNOVA, LUNDS UNIVERSITET Inst. För Informatik

## Paradoxen

Är flexibilitet rigid?

-mjukvarutjänsten blir en av komponenterna i SOA'n, härledd ur verksamheten, utgjord av verksamhetsarkitekturen

VINNOVA, LUNDS UNIVERSITET Inst. För Informatik